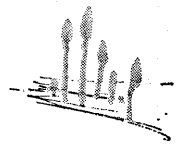


海外の研究より

認知教育に関するひとつの視点



大戸 美也子

幼児教育界、この十年間かつてないほどたくさん新しい試み

を行ない、間断なく新しい思想・研究・技術を導入してきた。その結果こんにちでは「どんな問題を解決し、どんな問題に挑戦すべきか、それが問題である」という新しい課題に直面している。

特に最近、幼児期の認知的発達の側面に関心が増大し、この分野では情報の過剰現象が起こりつつある。あまりにもたくさん問題が提出されるので問題の核心をつかむことがたいへんむずかしい。しかし、幼児教育の新しい方向性を見出すためには、幼児教育の本質とその発展的あり方を原点に、過剰な情報を操作し自らの思想を支えていく必要がある。そこで、本稿では、幼児教育連盟(NAEYC)の定期刊行物「Young Children」の最近号の論文を素材に認知教育に関するひとつの視点を提供してみたいと思う。

はじめに、「Young Children」の第24巻3・4号にみられた認知教育にふれた主な論文を概観するところからはじめてみよう。

第一の論文は、発達心理学者の故ローレンス・フランクの「教育プログラムの評価」と題する彼の最後の論文である。

最近、幼児を対象とした教育プロジェクトや実験プログラムが増えているが、それらに対する評価の必要性も増大してきたことを意味する。教育プログラムは、子どもがひとつの組織体として進歩し効果的に生きるために必要なものを用意し、社会の一員として必要なものを作り出すことを学ぶことであるなら、「全体的な」子どもについてより包括的な関心をもつ必要がある。

しかし、人間のさまざまな次元をひとつの基本線上に並べると

いうことは非常に困難な仕事で、たとえばひとりの子どもについてのいろいろな観察事項をどのように扱うか等、問題は多い。身体や生理的な事柄は正確に測定できるが、他のものはたくさんの異なった技術を使つてはじめて尺度化できるので、単位や言葉はもちろん異なり、同質のものとして集計することは困難である。人間を対象とする観察や評価は、異質で一定の性質をもたないばかりか、個人差、個人内の変化があつて、同質の単位で不変な性質を統計的に処理しようとする物理学、化学、生物学の対象と著しく異なるのである。子どもを幅広く観察して得た資料（家庭環境の諸調査、パーソナリティの項目について観察、身体的、運動的、生理的、感覚的、認知的データ）は、子どもをひとつの組織体として扱う上の函数 (sector) となり、教育プログラムをどこに適應したらよいか、どこにどのような注意を向けたらよいかを知ることができる。これらを図で示せば、子どもの全体像を360度の円であらわし、さまざまな測定の次元でいくつもの扇形を作つていく。そして中心を0、半径を100としてそれぞれの次元におけるその子どもの集団での関係位置 (the relative position) をパーセントで示しそれを半径として再び各次元に位置づけ、これをつないでいくとアメーバ状の形を描くことができる。これがポラー・グラフ (Polar Graphs) である。ポラー・グラフは子どものユニークな組織体をあらわしたもので、そこから指導の手がかりと

集団での変化をとらえることができる。パーソナリティとか社会体制等という「組織化された複雑性」(organized complexity) にとり組む場合には、その複雑性を不連続な変数に分けて分析するのではなく、全体としての作用を見ていく新しい方法を見出さなければならぬ。

第二の論文は児童心理学のジェローム・ケイガンの「教師に贈る」と題する教授の理論的側面を扱った論文である。

あらゆる社会がとり組まなければならない基本的問題として、「育児」と「対人関係の法則の発見」と「知識の伝達」の三つがあげられる。特に三番目の問題は西洋社会にとつて解決がいそがれている問題である。それを解決するには、現在の学校が絶対に信奉している「知識を小型化する見方」(a miniaturization view of knowledge) — 物理学者や数学者になるための知識はたいいていの場合、大学で修得するものであるが、早く教えればそれだけ専門家としてのスタートが早くなるとして一年生から四年生に理論や科学を教えるような考え方を捨て知的な発達を促す新しい考え方をとる必要がある。現在、私たちは子どもたちにもいろいろなことを教える必要にせまられているが、この要求に応えるためには教育の本質である行動の変化やそれに影響する信念や動機について十分に理解することが大切である。

第一に行動の変化について考えてみると、これには二つの側面

がある。ひとつは、子どもがすでに自分のレパートリーの中にもっている行動の頻度を増加させるという側面であり、もうひとつは本当に新しい反応を学ぶという側面である。しかしこの二つの側面は共に強化、他者の観察、直接的教授の過程が作用する。

(一)強化 強化とはある行動の出現の可能性を変える何物かであり、出現頻度を増加させるのがプラスの強化、減少させるのがマイナスの強化である。強化の機能として子どもが現に反応していることに注意を向ける作用、次の行動に対する関心を高める作用がある。

(二)観察 子どもは他の子どもの反応をみて新しい反応の仕方や学習し行動を変える、自分のレパートリーの中にすでに他人の反応をもっている場合には効果があるが、そうでない場合には実践の機会をたくさん用意するのがよい。

(三)教授 他人から単なる教授を受けて行動を変えるもので、たとえば「左手の上の方に右手をのせてもち、足を開いてボールがとんできたらふりなさい」式のもので、これは子どもが注意して理解すべき要素のひとつである。

新しい行動を持続させるには「最後に成功するという信念」をもつことが次に大切である。この信念を変えるには、①問題を調整して失敗を最小限にする、②子どもが成功するという信念をおとながもつ、③ひとつの作業過程をはっきりフィードバックでき

るように状況を整えるという点に注意することである。また、これをマスターすれば特別のゴールに達するという動機も新しい行動を持続させるうえに大切な要素である。動機とは、ゴールへの単なる欲求であって、教育によって上達したり誰かに命令されたり強化によって変化するものではない。従ってここでは、子どもが新しい行動を起こす場合の三つの動機、①おとなの評価を期待する、②おとなの同一化が強い、③自分の価値を自分で測りたい、を知ることが大切であろう。

親や教師が、子どもたちにある種の行動や信念や動機を發展させようとして子どもたちの抵抗にあうのは、以上見てきたいろいろな側面のどれかが抜けていたからである。現代の学校が成功への期待ど、マスターすれば必ず望ましいゴールに達するという動機を子どもたちに持たせることに成功するならば、子どもは自分の能力を変えながら何かすることができるようになるであろう。

第三の論文は、幼児教育者のバーバラ・バイバーの「幼児教育を進める挑戦」と題する論文である。

現代の幼児教育の分野には、非常に早い速度でいろいろなことが起こりすぎ、しかもいろいろな人（心理学者から出版社、玩具メーカーまで）が参加しているので、解決すべき問題、当面すべき挑戦を明快に簡潔にあらわすこと自体が大きな挑戦といわなければならない。しかし、一方では広範囲に大きな試みがなされているの

で生命力と興奮と冒険とを感じる事ができる。このような時代
にあって、教育の変化と方向性に大きな影響を与えるのは、教師
の声であり、時代の危機と幼児教育に対する健全な概念を持続さ
せるイデオロギーを本気になって考えようとする決意である。

現在私たちが基本的にとり組まなければならない問題は、教育
過程に学校の目標に関して幅広い考え方をもちことである。学校
は知識に刺激を与えると同時に、感情や態度、価値……といった
パーソナリティの発展にも影響する力をもっている。このような
学校の役割に気づくためには、子どもの発達過程を支持し刺激し
導こうとする考え方、発達過程を展望してからそこに必要と思わ
れる技能とか技術を身につけるといふ考え方に価値をおかなけれ
ばならない。それでは、このような立場からみた発達過程とはど
んなものかを簡単に要約すると次のようである。

一、精神的にも身体的にも何かをやったり作ったり考えたりで
きる過程であること。自己の内面に困難を克服できる、混乱をマ
スターできる、問題を解決できるといふ気持ちをきざむ経験を含む
ものである。

二、個人的にも対人的にも強くなる過程であること。子どもが
探取的でない人間、自律的に動ける人間になる経験があること。

三、いろいろな現象を感じたり、反応できるような開かれた幅
広い感受性と共感能力の発達過程であること。

幼児期にこれらすべての目標を到達することは容易ではない。
あまりにも課題が大きすぎるといふこともあるが、全体の部分し
か扱うことができないということは問題である。さて、近年認識
に関する熱狂的な関心が起こっているが、思考についてわかり、子
どもがどのようにして断片的な経験から概念的な秩序を作って、
コントロールや強さを身につけていくかを知ることが大きな収穫
である。これらの知識をたとえばカリキュラムに生かして価値が
あるのは、その欠損箇所、危険な個所が指摘できるからである。

発達過程の中に、認識の教育的機能を適切に位置づけることは大
きな課題といわなければならない。認識の機能は、身体的活動に
はどれだけ、言語的推理にはどれだけ……というふうに数字で
示すことができないし、感情や信頼の程度、注意力等ときり離し
ては考えられないからである。問題解決にも関係があるし、言葉
や積木の扱い方……とも関係している。「精神的発達を促す環境
条件」をテーマにしたシカゴでの会議で「精神的発達とは、I・
Qテストでは測れない創造的で適応的な能力に対する特別の技能
である」と解釈した見解に全面的に賛成するものである。「創造
的」「応用的」という形容詞であらわされる精神的過程は、認識
という単独の言葉ではあらわすことができない。そのようなわけ
で、幼児の認識に関する中心課題と発達のゴールとをどのように
統合するかという問題は、教育過程の目標を広くするところから

解決できると思うのである。

しかし次のような批判もある。貧困家庭の子どもに基本的に欠けているのは、言語的な推理力と読解力である。その能力を回復して彼らが学校に適應し、学校生活を快適に過ごすためには集中的な訓練をおこなわなければならないと。成功を基準にして人生を作るといふ見地からはこの考えに賛成するが、いわゆる訓練カリキュラムを生み出したことには賛成できかねる。そして、この訓練カリキュラムが特殊な技能を伸ばす点でも必ずしもうまくいかなかった点を指摘しておきたい。第一に、欠損(Deficit)の解釈が狭すぎ特殊な行動結果に依存しすぎたこと、第二に就学前からはじめた(特にヘッド・スタート)訓練カリキュラムが小学校まで継続しなかったこと、の理由で成功しなかったと思われる。

学校の発達の目標を拡げるとそこには別の問題が発生する。子どもの全体的な教育環境を維持しなければならないという問題である。しかし、最近、学習や精神的成長を促す豊かな土壌としてのおそびの経験が研究領域にかわってきたので、何らかの回答を与えてくれるかも知れない。教師がしなければならぬことは他にもたくさんある。たとえば、子どもの自発的活動を尊重しながら思考過程を伸ばすための新しい方法、課題活動と子ども中心の活動とを統合したプログラムとその扱い方等教師が子どもとインターチェンジして発見されるものであろう。

この他、心理学者のロス・パークの「子どもの行動における罰の効果」と題する子どもの行動をコントロールする技術としての罰の有効性を論じたものがある。これは、動物実験やその応用としての児童を対象とした実験データをもとに、罰のタイミン、強さ、一貫性の側面から行動の影響の程度をみたものである。また、数学教師のイダ・ハーダーは数を教えるためのさまざまな教材を紹介している、指人形の試み、箱の中にお金を入れ音によって中に入っているお金の数をあてる試み、数字や \times 、 $+$ 、 $-$ 、 $=$ の印のついた魚をつりながら計算をする試みがなされている。心理学者のケイス・フェイゲンバウムは「保存の概念」を教える活動のいくつかを紹介している。

2

主な論文について概観してきたが、これらの所説をどうとらえることが、それぞれの問題点を明らかにすることができるか。また、問題をとらえるどのような視点が、この課題の幼児教育の発展につらなるものとなるか。

認識の発達は幼児の発達課題のひとつである、おとなによってもたらされることの多い課題である。従って、認識教育を構成する基本的な要素は、「子ども」「課題」「教師」の三つであり、この三つがどのように関係しあいあるいはどの要素が特に強調さ

れているか、という視点から諸論文の特徴をみることができるのではないか。すなわち、フランクの立場は、子どもをひとつの複雑な組織体とみて、「全体的な子ども」が成長するのに必要な側面を補うことが教育プログラムであるという発想から、その全体像をつかむ仕事を優先している。教育プログラムは（認識的教育も含めて）は、ポラー・グラフに描かれたアメーバ状の形をよくするひとつの方法にちがいない。いいかえれば「子ども」があつてその「子ども」に引きよせて「課題」が成立し、「教師」はその「課題」をもたらす人であり「子ども」という「組織化された複雑性」を理解する人として位置づいている。ここには「子ども」を頂点として、「課題」と「教師」がそれを支えている関係を見ることができるといえる。

また、ケイガンは、子どもにたくさんのことを教えなければならぬという現代的な要求がある。その要求に答えるためには、行動の変化についての理解を教える立場にあるおとなは知る必要がある。この論旨を「子ども」「課題」「教師」の三つの要素におきかえてみると、行動の変化という「課題」があつて、その課題を「子ども」にもたらすために、おとな「教師」はつとめなければならぬ。「課題」と「教師」は手を組んで頂点にあり、「子ども」がそれを支えるという関係のあり方が彼の発想の基盤である。パークの論文も、内容は異にするが成就という「課題」が罰

という手段をもつた「教師」と手を組んで「子ども」に働きかける。子どもに即してみると「課題」と「教師」とを「子ども」が支えているというケイガンの関係のあり方と付合するのである。ハーダー、フェイゲンバウムと発想にも同様の類型を見ることができるのであろう。

パイパーの場合はどうか。「子ども」の発達目標と幼児の認識に関する中心「課題」とをどう統合するかという問題は「教師」が学校の役割について広い見解をもつ子どもとのインターチェンジをおこなうことである、というのが三つの要素に対応させて見た場合の論旨である。「子ども」と「課題」がかみ合った中に、「子ども」と「教師」とのかみ合った部分が働きかける関係を見ることができるといえる。

3

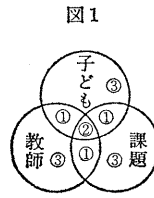
「子ども」を「教師」と「課題」とが支えている型。

「教師」と「課題」のかみ合った部分を「子ども」が支えている型。

「子ども」と「課題」のかみ合った部分を、「子ども」と「教師」とのかみ合った部分が支えている型。

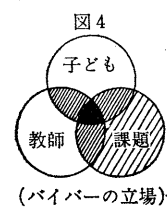
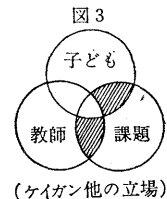
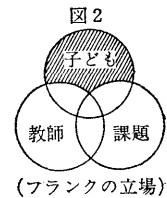
「子ども」「教師」「課題」の三つの要素は認識を伸ばす教育状況を構成するものである。この三つが出合つて作られるさまさま

の関係の発展があつて「子ども」が伸び「教師」が伸び「課題」が伸びることが可能になる。関係をになうすべてのものが伸びながら、そこに成立する教育状況を発展させるには次の三つの側面を考へることが必要となる。



ひとつは、「子ども」と「教師」、
「子ども」と「課題」、「教師」と
「課題」が出合つて新しくなる側
面①であり、第二は、「子ど

も」「課題」「教師」が出合つて新しく発生する側面②であり、
第三は、「子ども」「教師」「課題」が関係から独立してなおもつ
ているその領域に固有の側面③である。これら三つの側面は
「子ども」「課題」「教師」の関係から出現し、そのことの配慮
の側面といふことができる。このような見地から、再び先の論文
をみてみると、フランクの場合、「子ども」についての第三の側
面が強調され、第一、第二の配慮がうすい(図2参照)ケイガンの
場合は、第一の側面のうち「教師」と「課題」との関係のみ強
調され残りの側面が看過されてゐる。(図3参照)バイバーは第
一の側面の「子ども」と「課題」との関係、「子ども」と「教師」
との関係をおさえ、第二の側面についての配慮があるが、第三の
側面はこれからの問題として残してゐるところが多い。(図4参
照)これを図示すると次のとおりである。



認識を伸ばすという課題活動の中で子どもも教師も課題も新し
く変わりながらすすむ教育状況は、その教育状況を作るあらゆる
関係の側面の発表によつてもたらされる。フランクが子どもの個
について「組織化された複雑性」とみた考えは、教育状況を構成
する諸要素の関係についてみる場合にも適応できることを示唆す
るものといえよう。フランクの示すポラーグラフのように教育
の関係図を作成し自らの教育の視点を定めることが「何をすべき
か」「何に挑戦すべきか」という問題の解決に役立つと思われる。

参考文献

- 〈Young Children vol 24, No. 3 Jan 1969〉
- Frank K. Lawlence “Evolution of Educational Programs”
- Kagan Jerome “An Essay for Teachers” Head Ida Mae
- “Number Game with Young Children” Feigenbaum Kenneth
- “Activities to Teach the Concept of Conservation”
- 〈Young Children vol 24, No. 4 march 1969〉
- Biber Barbara “Challenge Ahead of Early Education”
- Parke “Some Effects of Punishment on Children’s Behavior